

YED-RN102 用户手册

V1.0

版权声明

版权所有：深圳市银尔达电子有限公司, 深圳市银尔达电子有限公司保留所有权利。

说明

本文档用于记录、指导研发流程和人员基本文档。

公司网站：<http://www.yinerda.com>

联系电话： 0755-23732189

联系地址： 深圳市龙华区大浪街道华宁路 117 号中安科技园 A 栋 2003-2005

修改记录

版本号	修改记录	编辑	发布时间
V1.0	初始版本	杨洋	20220119

目录

一、 产品介绍.....	5
二、 硬件介绍.....	6
2.1、功能指示图.....	6
2.2、产品尺寸.....	7
2.3、二次开发硬件管脚描述.....	8
三、 产品规格.....	8
四、 使用方法.....	9
五、 DTU 硬件连接和串口驱动安装方法.....	9
六、 DTU 固件逻辑、产品限制、LED 状态等介绍.....	9
七、 DTU 参数配置_WEB 服务器配置方法.....	9
八、 DTU 参数配置_串口命令配置方法.....	9
九、 DTU 配置视频教程.....	9

一、产品介绍



YED-RN102 DTU 是由银尔达（yinerda）推出的高性价比的 Cat1 RTU 设备产品，适合扫码支付、电器控制等场景，特性如下

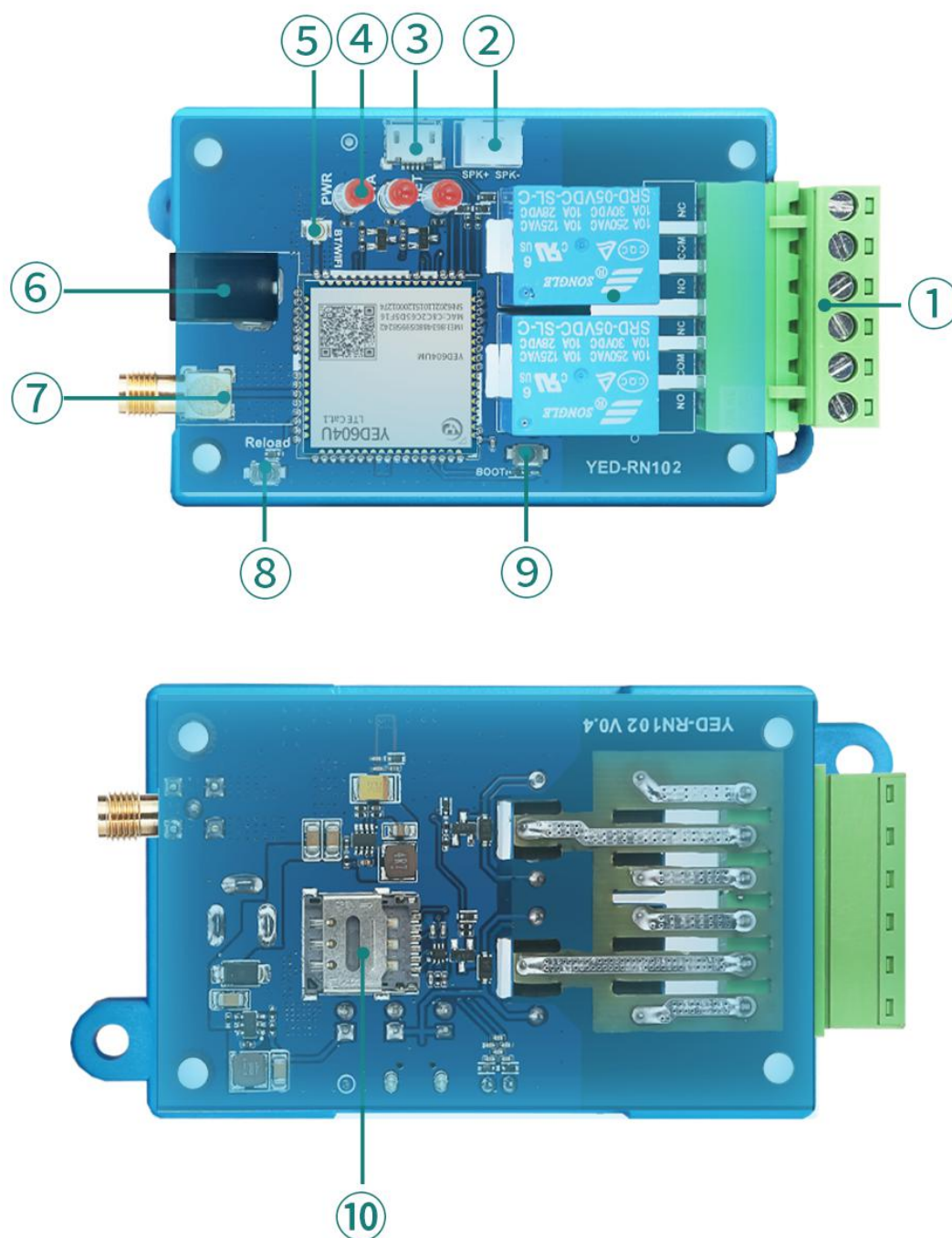
- 1) 支持 7-36V 供电；
- 2) 工作环境为-35℃-75℃；
- 3) 支持 2 路 220V 10A 继电器（常开+常闭）
- 4) 1 路喇叭，可以 TTS 播报、播放音频，直接驱动 8 欧 2W 喇叭
- 5) 支持银尔达 DTU 透传固件，支持 TCP、UDP、MQTT、阿里云 IOT 、HTTP 透传；
- 6) 支持标签 logo 定制服务；
- 7) 支持二次开发定制。

本产品资料连接：

<http://wiki.yinerda.com/index.php/YED-RN102>

二、硬件介绍

2.1、功能指示图

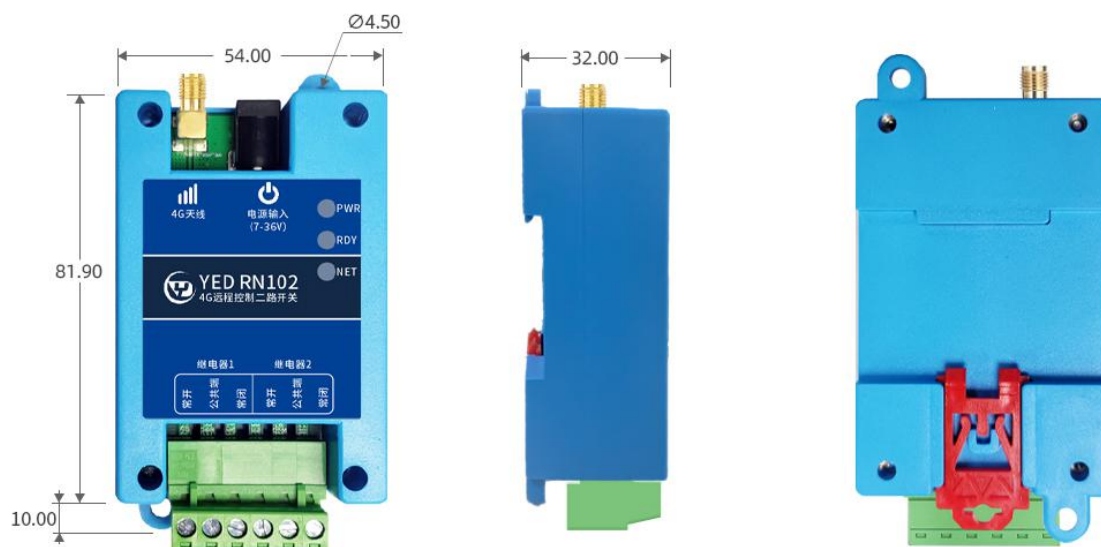


编号	名称	详细说明
1	220V 10A 继电器	供电范围 7~36V，与 VIN、GND 并联相通
2	喇叭	可以驱动 8 欧，2W 喇叭
3	USB	配合 Boot 按键，用于固件升级

4	LED 指示	PWR 电源指示灯，上电常亮 NET 和 STA LED 可以二次开发编辑逻辑
5	蓝牙天线	4G 模块内部有 BLE 蓝牙可以通讯
6	DC 供电座子	5~36V 供电
7	SMA 4G 天线	
8	Reload 按键	Reload 按键 可以二次开发编辑逻辑
9	Boot 按键	配合 USB 按键，用于固件升级 按住 BOOT 按键，重新上电，模块进入 BOOT 升级模式
10	SIM 卡	翻盖型小卡，防震动、脱落

2.2、产品尺寸

设备安装可以用标准的 35mm 导轨安装，也可以定位孔安装，定位孔为 M3~M4 螺丝孔。



注：所有尺寸单位是mm

2.3、二次开发硬件管脚描述

模块	管脚	描述	备注
继电器 1	GPI04	高电平开继电器	
继电器 2	GPI011	高电平开继电器	
NET LED	GPI03	高电平点亮 LED	
STA LED	GPI02	高电平点亮 LED	
Reload 按键	GPI05	默认要配置上拉，按下接 GND，为低电平	
喇叭		直接驱动 8 欧喇叭 2W 喇叭	TTS 播报或者音频播报

三、产品规格

模块参数	
模块类型	Cat1
网络制式	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41
LTE 特性	LTE-FDD: 最大上行速率 5Mbps, 最大下行速率 10Mbps LTE-TDD: 上下行配置 1 最大上行速率 4Mbps, 最大下行速率 6Mbps LTE-TDD: 上下行配置 2 最大上行速率 2Mbps, 最大下行速率 8Mbps
电源	
供电电压	5-36V (10W)
工作电流	12V 供电, 平均 80ma
保护	防反接, 防浪涌
工作环境	
工作环境	-35℃~75℃ 5%~95%RH(无凝露)
储存环境	-40~105℃ 5%~95% RH(无凝露)
继电器	
继电路数	2 个
继电器类型	常开和常闭、NO COM NC
继电器负载	交流 250VAC 10A; 直流 30VDC 10A
SIM 卡槽	
SIM 卡槽	翻盖型, 小卡
升级接口	
BOOT 按键	有
USB 接口	Mico USB
机械结构	
模块尺寸	102*54*32mm
外壳	ABS 阻燃塑料外壳
软件	
配置方式	二次开发或者 DTU 配置平台

四、使用方法

- 1) 如果有硬件基础知识，直接阅读《银尔达-DTU 固件 Web 配置用户手册》 **第 5 章**进行配置即可。
- 2) 如果想了解 LED 状态和其他注意事项，请阅读《银尔达-Air724 系列 DTU 固件功能用户手册(必读)》。

五、DTU 硬件连接和串口驱动安装方法

参考《银尔达-DTU 硬件通用连接和工具使用方法手册(必看)》

此文档是 DTU 通用文档，介绍了硬件如何接线，SIM 卡如何插，测试工具和软件的使用方法。

六、DTU 固件逻辑、产品限制、LED 状态等介绍

参考《银尔达-Air724 系列 DTU 固件功能用户手册(必读)》

此文档是 DTU 通用文档，介绍了 Air724DTU 固件的 设计、基本功能、性能限制、LED 状态描述、缓存设计、网络维护逻辑等内容，为必看内容。

七、DTU 参数配置_WEB 服务器配置方法

参考《银尔达-DTU 固件 Web 配置用户手册》 **第 5 章**进行配置。

此文档是 DTU 通用文档，介绍了 DTU 固件通过银尔达 DTU 配置平台配置 DTU 参数的方法。配置 DTU 的串口波特率，目标服务器等。

八、DTU 参数配置_串口命令配置方法

参考《银尔达-DTU 固件串口配置命令手册》

此文档是 DTU 通用文档，介绍了 DTU 固件通过串口配置 DTU 参数的命令。配置 DTU 的串口波特率，目标服务器等。

九、DTU 配置视频教程

DTU 固件使用视频教程连接：

<https://www.bilibili.com/video/BV1364y117zc/>